

Available Copy

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number : 07-177942

(43) Date of publication of application : 18. 07. 1995

(51) Int. CI. A47C 1/00

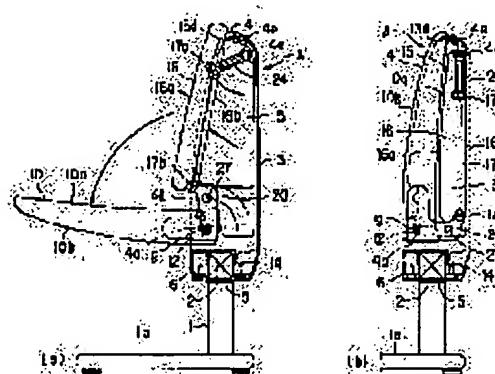
(21) Application number : 05-324757 (71) Applicant : KOTOBUKI:KK

(22) Date of filing : 22. 12. 1993 (72) Inventor : YAMAZAKI RYOKICHI

(54) CHAIR

(57) Abstract:

PURPOSE: To secure a wide passage space on the front side and to protect the surface and back rest of the chair from rainwater and dust by the storage by raising the sitting body and the back rest at the time of non-use and housing the back rest inside a back face cover or the recessed part of a longitudinal wall.



CONSTITUTION: When a linked chair installed at the platform of a station or the like, a sitting body 10 is vertically raised and turned by energizing an automatic jumping mechanism 12 such as a torsion coil spring, and a back rest 16 interlocked through a turn lever 20 to this sitting body is pulled down together with a link 24, moved backward and vertically raised. Since the upper terminal edges of the sitting body 10 and a back cover 13 are joined each other, the back rest 16 is housed in a closed state like a fivalve. When a sitting person comes and lets the sitting body

10 fall down forward at an almost horizontal position in such a state, the back rest 16 is pulled forward while being pushed up by the turn lever 20 and the link 24, and the back rest 16 is set at a sitting position in a slightly inclined state.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 14.01.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平7-177942

(43)公開日 平成7年(1995)7月18日

(51)Int.Cl.
A 47 C 1/00

識別記号 庁内整理番号

P I

技術表示箇所

審査請求 未請求 詞求項の数4 OL (全6頁)

(21)出願番号 特願平5-324757

(22)出願日 平成5年(1993)12月22日

(71)出願人 391004919

株式会社コトブキ

東京都千代田区有楽町1丁目2番12号

(72)発明者 山崎 良吉

東京都千代田区有楽町1丁目2番12号 株

式会社コトブキ内

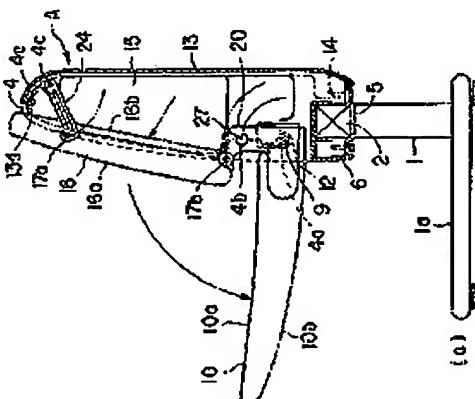
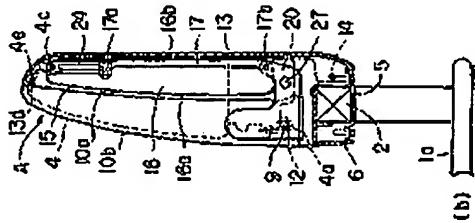
(74)代理人 弁理士 鈴江 武彦

(54)【発明の名称】 椅子

(57)【要約】

【目的】 不使用時には座体が起立し、背凭れが背面カバー内に格納され、安全で非常に体裁が良く外観意匠に優れ、汚れ難く清潔感を維持でき、座体を倒せば背凭れが前方に迫り出し者座者が非常に楽な姿勢で座れる椅子を提供する。

【構成】 左右の側枠4と、これら側枠4間に起倒回動可能に枢着された座体10と、側枠の上側から後面側に亘り張設された背面カバー13と、この背面カバー13と側枠4と起立時の座体10とに囲まれる格納部15に収納された背凭れ16と、座体10の後部から突設され背凭れ16の下端部を枢着支持する回動レバー20と、左右の側枠の上端寄り部に上端が枢着され下端で背凭れ16の上方寄り部を枢着支持するリンク24とを備え、座体10の前方への転倒操作により回動レバー20とリンク24とで背凭れ16を押し上げながら格納部15より前方に迫り出してやや後傾状態に保持する構成とした。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 左右に立設される側枠と、この左右の側枠の相互間に起倒回動可能に軽着された座体と、前記左吉の側枠の上側から後面側に亘り張設された背面カバーと、この背面カバーと左右の側枠と起立時の座体とに囲まれる格納部に収納された背凭れと、前記座体の後部から突設されて前記背凭れの下端部を軽着支持する回動レバーと、前記左右の側枠の上端寄り部にそれぞれ上端が軽着され下端で前記背凭れの上下方向途中部を軽着支持するリンクとを備え、前記座体の前方への転倒操作により前記回動レバーとリンクとで前記背凭れを押し上げながら前記格納部より前方に迫り出してやや後傾状態に保持する構成としたことを特徴とする椅子。

【請求項2】 試求項1記載の椅子を前後に背中合わせ状態に設けてなることを特徴とする椅子。

【請求項3】 縦壁に沿って左右に立設された側枠と、この左右の側枠の相互間に起倒回動可能に軽着された座体と、この起立時の座体により蓋がれる状態に前記縦壁に形成された格納凹所に収納された背凭れと、前記座体の後部から突設されて前記背凭れの下端部を軽着支持する回動レバーと、前記格納凹所内の左右上端寄り部にそれぞれ上端が軽着され下端で前記背凭れの上下方向途中部を軽着支持するリンクとを備え、前記座体の前方への転倒操作により前記回動レバーとリンクとで前記背凭れを押し上げながら前記縦壁の格納凹所より前方にやや迫り出してやや後傾状態に保持する構成としたことを特徴とする椅子。

【請求項4】 試求項1乃至3いずれかに記載の椅子において、座体は左右の側枠に対し自動跳ね上げ機構をして自動的に起立可能に軽着されていることを特徴とする椅子。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、主に駅のホームやビル内や電車等の車両或いは競技場や劇場の観覧席などに設置利用される椅子に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来、この種の椅子は、複数人掛けの連結椅子として構成されているものが多く、しかも座体が起倒回動操作可能で、かつ着座者の座席に伴い座体が自動的に起立する自動跳ね上げ式のタイプが多い。更に、例えば実公昭56-44424号公報に示す如く、座体を起立状態から前方に踏水平に転倒操作すると、これにリンク等を介し背凭れが後傾状態に傾動して人が着座し易い状態となり、逆に入が能高して座体が自動起立すると背凭れも垂直になって、該座体と背凭れとが前後で偏平状態に接合する背座連動タイプのものがある。

【0003】 こうした連結椅子であれば、若座者が座体を倒して楽な姿勢で座れると共に、若座者が離席した不使用時には、座体が自動起立すると同時に背凭れも起立

2

して両者前後で接合した直立偏平状態となって、前後に通路空間を広く確保でき、しかも座体と背凭れとが直立状態であるので、これらの表面(座面)に雨水やごみが溜まることなく、ある程度清潔感が保て得る。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、前述した従来の椅子では、不使用時に座体と背凭れとが前後で接合した直立偏平状態となる背座連動タイプであっても、その座体と背凭れとがむきだしてあるので、外観的意匠性が悪いと共に、その座体と背凭れとの表面(座面)に雨水やごみが溜まることはないが、濡れたり埃が付着したりして汚れ易い。

【0005】 また、前記従来の背座連動タイプの椅子では、座体の転倒に連動して背凭れが後方に傾動して後傾状態となるので、後ろにある程度の空間が必要で、後ろが直ぐ壁や窓或いは背中合わせ椅子の場合は適用が難しいと共に、若座者の頭が後ろの壁や窓等に当たる不都合がある。

【0006】 本発明は前記事情に鑑みなされ、その目的とするところは、不使用時には座体と背凭れが起立し且つ該背凭れが背面カバー内に縦壁凹所に格納されて外部に露出せず、前側の通路空間を広く確保できると共に、非常に体裁が良く外観意匠性に優れ、且つ座体の表面(座面)及び背凭れが雨水や埃等により非常に汚れ難く清潔感を維持でき、また座体を倒せば背凭れが格納部から押し上げながら前方に迫り出してやや後傾状態に保持されて、若座者が頭を後方部材に当てることなく非常に楽な姿勢で座れるようになる椅子を提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段と作用】 試求項1の発明の椅子は、前記目的を達成するために、左右に立設される側枠と、この左右の側枠の相互間に起倒回動可能に軽着された座体と、前記左吉の側枠の上側から後面側に亘り張設された背面カバーと、この背面カバーと左右の側枠と起立時の座体とに囲まれる格納部に収納された背凭れと、前記座体の後部から突設されて前記背凭れの下端部を軽着支持する回動レバーと、前記左右の側枠の上端寄り部にそれぞれ上端が軽着され下端で前記背凭れの上下方向途中部を軽着支持するリンクとを備え、前記座体の前方への転倒操作により前記回動レバーとリンクとで前記背凭れを押し上げながら前記格納部より前方に迫り出してやや後傾状態に保持する構成としたことを特徴とする。

【0008】 こうした構成の椅子であれば、不使用時には座体と背凭れが起立し、且つその座体と背面カバーが2枚貝の如く閉じて、その内部即ち座体と背面カバーと左右の側枠とに囲まれる格納部に背凭れが収納されて外部に露出せず、全体的に前後幅の狭い偏平状態で、外部に突出するものもなく、前後の通路空間を広く確保でき

50

ると共に、非常に体裁が良く外観意匠性に優れ、且つ座体の表面（座面）及び背凭れが雨水や埃等により非常に汚れ難く清潔感を維持できるようになる。また、座体を前方に略水平状態に倒せば、回動レバーとリンクにより背凭れが格納部から押し上げられながら前方に迫り出してやや後傾状態に保持されて、着座者が頭を後方の壁部材等に当てることなく非常に楽な姿勢で座れるようになる。

【0009】請求項2の発明の椅子は、前述の請求項1の発明の椅子を前後に背中合わせ状態に設けてなることを特徴とする。この椅子においても、前述したと同様の作用が得られると共に、更に前後両側に入が着座できて、駅のホームや建物のホール等に設置するのに非常に有効であると共に、外観意匠性・清潔感並びに座り心地ともに優れ、前後の着座者同士が頭をぶつける不都合もなくなる。

【0010】請求項3の発明の椅子は、縦壁に沿って左右に立設された側枠と、この左右の側枠の相互間に起倒回動可能に枢着された座体と、この起立時の座体により塞がれる状態に前記縦壁に形成された格納凹所に収納された背凭れと、前記座体の後部から突設されて前記背凭れの下端部を枢着支持する回動レバーと、前記格納凹所内の左右上端部にそれぞれ上端が枢着され下端で前記背凭れの上下方向途中部を枢着支持するリンクとを備え、前記座体の前方への転倒操作により前記回動レバーとリンクとで前記背凭れを押し上げながら前記縦壁の格納凹所より前方にやや迫り出してやや後傾状態に保持する構成としたことを特徴とする。

【0011】こうした椅子であれば、前記請求項1の発明の椅子と略同様の作用が得られると共に、建物のホールの縦壁等に不使用状態ではほとんど出っ張らずに据付可能で、非常に体裁が良く、また着座者が後ろの壁に頭をぶつけることなく楽な姿勢で座れるようになる。

【0012】なほ、前記各請求項の発明の椅子は、座体を左右の側枠に対し自動跳ね上げ機構を介して自動的に起立可能に枢着しておくことで、着座者の離席により自動的に座体が起立すると共に背凭れが格納部に後退して納まるので、より一層簡便で使い勝手がよくなる。

【0013】

【実施例】以下、本発明の一実施例を図1乃至図3により説明する。ここでは床置きタイプの複数人掛け用の連続椅子Aを例示する。まず、図中1は下端にベース1aを有してた脚で、この脚1が左右に間隔を存して複数立設され、これらの上端に角鋼管等からなる貢材2が水平に構築して密接固定されている。この貢材2の両端にはゴム或いは樹脂製等の化粧用エンドキャップ3が嵌め込まれている。

【0014】この貢材2上にこの長手方向両端と中間との等間隔を存した複数箇所に支柱の如き側枠4が、下端凹部を該貢材2に嵌合して下側から鋼板製クランプ5を

あてがってボルト締めすることで立設固定されている。なお、前記貢材2には各側枠4の相互間に於いてFRP或いはアルミニウム押し出し成形品よりなる略異形みぞ形鉄状の化粧用前面カバー6が被嵌されている。

【0015】前記各側枠4はアルミニウムダイキャスト製等の背の高い縦長板状のもので、上端部が凸弧状に丸くされていると共に、両側面下部寄りに輪受凹段部4aと、この少し上にストッパ段部4bとを有し、更に上端寄り後縁部にリンク受部（ピン）4cを有し、更に中央部は大きく開口4dされている。なお、その最も両端に配する側枠4の外側面にはFRP等の成形品よりなる化粧カバー7（図2参照）が添着されている。

【0016】前記各側枠4の相互間にそれぞれ一人ずつ着席できる座席部が構成されている。つまり、各側枠4相互の左右に対向する輪受凹段部4aに両端部を設架して軸止めアングル材8をねじ止めすることで枢軸9がそれぞれ一本ずつ構架され、これら枢軸9に座体10が後部を嵌合して起倒回動可能に一個ずつ軸着されている。この座体10はFRP製のシェルで、この表面（座面）10aは略平坦であるが、その反対の裏面10bは後端から先端に亘り滑らかなカーブを描いて円弧状とされている。そして、この座体10が図1(b)に示す如く垂直に起立した状態で前記側枠4相互間にこの略前半分と重複して該側枠4の前側面と面一に納まるようになっている。なお、これら各座体10の左右側部には断面コ字形状の鋼板製等の補強用フレーム11がインサートして一体的に設けられている。

【0017】また、前記枢軸9には自動跳ね上げ機構12としてねじりコイルばね等が設けられて、この付勢力により前記座体10が着座者の離席に伴い自動的に起立回動する自動起立式とされている。

【0018】一方、前記各側枠4相互間に、この上側から後面側下端までに亘り化粧を兼ねた背面カバー13が張設されている。この背面カバー13は、FRP製の薄板構造で、前記座体10の裏面と同様に上端側が滑らかなカーブを描いた円弧板状とされている。なお、この背面カバー13は左右両側にのフランジ部13aを有し、この左右フランジ部上端の切欠13bを前記側枠4の上端側に突設したピン4eに係止し、下端のビス穴13cを側枠4の下端にビス14により止め付けることで固定されている。また、この背面カバー13の上端には幅狭な垂下鍔13dが一体成型されて、これに前記座体10の上端縁部が起立時に当接し、全体的に2枚貝を閉じたような状態となる。

【0019】この背面カバー13と左右の側枠4と起立時の座体10とに囲まれて縦型偏平空間である格納部15が構成され、この格納部15に背凭れ16が収納されている。この背凭れ16は、これも前記座体10と同様にFRP製のシェルで、この表面（座面）16aが滑らかな凹円弧面状とされ、裏面16bが略平坦とされてい

る。また、この背凭れ16の左右両側後縁部にそれぞれ銅板性の背フレーム17が複数本のねじ18により締結固定されている。この左右の背フレーム17の上下端部に追結ピン17a, 17bがそれぞれ横向きに突設されている。

【0020】そして、その背凭れ16を座体10と連動する状態に支持するものとして、まず該座体10の左右後部にそれぞれ回動レバー20が設けられている。これら左右一対の回動レバー20は、それぞれ銅板プレス成形した略二字形帯板で、この基盤側一片部を複数本のねじ21により座体10の側面部に締結固定することで後方に突出する状態に取付けられて、該座体10と一緒に枢軸9に対しブッシュ22を介し嵌合して起倒方向に回動する。この回動レバー20の後端部に追結穴20aが形成され、これに前記背フレーム17下端の追結ピン17bがブッシュ23を介し嵌合することで、該回動レバー20の後端で前記背凭れ16の下端部を枢着支持している。

【0021】一方、背凭れ16の左右の上端寄り途中部を枢着支持する左右一対のリンク24が設けられている。これらリンク24は、銅板プレス成形した略二字形帯板で、それぞれの上端部が前記左右の側枠4の上端寄りのリンク受部(ピン)4cにブッシュ25を介し嵌合して枢着され、下端部が前記背凭れ16の背フレーム17上端の追結ピン17aブッシュ26を介し嵌合して該背凭れ16を枢着支持している。

【0022】つまり、図1に示す如く前記座体10を前方への転倒回動操作すると、これと一緒に左右の回動レバー20が枢軸9を中心回動して背凭れ16の下部を押し上げながら格納部15より前方に迫り出させると同時に、その背凭れ16の上昇に伴い左右のリンク24が上端のリンク受部(ピン)4cを支点にして回動して該背凭れ16の上部を格納部15より前方に迫り出させて、その背凭れ16を側枠4の前側付近にやや後傾状態に保持する構成である。

【0023】なあ、前記回動レバー20の後端寄り途中部にはストッパーピン27が横向きに突設され、これが横衝用のストッパブッシュ28を介し前記側枠4のストッパ段部4fに当接することで、座体10の前方への転倒を略水平状態で規制するようになっている。なおまた、図3において符号29は回動レバー20の露出部を覆う樹脂製の化粧カバーである。

【0024】こうした構成の連絡椅子Aにおいては、不使用時には座体10が自動跳ね上げ機構12の付勢で垂直に起立回動し、これに回動レバー20を介して運動する背凭れ16がリンク24と共に引き下げられながら後退して垂直に起立するようになる。これで座体10と背面カバー13との上端縁が接合して相互に2枚貝の如く閉じると共に、その内部即ち座体と背面カバーと左右の側枠とに囲まれる格納部15に背凭れ16が収納され

る。

【0025】つまり、不使用時には、背凭れ16が格納部15に収納されて外部に一切露出せず、椅子Aが全体的に前後幅の狭い偏平状態で、外部に突出するものがなくなる非常にスッキリした体裁の良い外観意匠を呈するようになる。これで、前後の通路空間を広く確保できると共に、座体10の表面(座面)10a及び背凭れ16が雨水や埃等により非常に汚れ難く清潔感を維持できるようになる。

【0026】また、着座者が来て座体10を前方に略水平状態に倒せば、回動レバー20とリンク24とにより背凭れ16が格納部15から押し上げられながら前方に迫り出してやや後傾状態に保持され、着座者が頭を後方の壁部材等に当てる事なく非常に楽な姿勢で座れるようになる。

【0027】次に、本発明のいくつかの他の実施例を述べる。図4は前述の片面着席タイプ連絡椅子Aを前後に背中合わせ状態に設けてなる前後両面着席タイプのものである。その前後の連絡椅子Aは基本的に前述した構成と同様であるので同一箇所に同一符号を付して詳細な説明は省略する。

【0028】こうした前後両面着席タイプの椅子においても、前述したと同様の作用が得られると共に、前後両側に人が着座でき、駅のホームや建物のホール等に両面ベンチの如く設置するのに非常に有効である。この場合でも外観意匠性・清潔感並びに座り心地ともに優れ、前後の着座者同士が頭をぶつける不都合もなくなる。

【0029】なあ、この場合、不使用時、前後の座体10が起立して前後面を塞ぐので、前述の背面カバー13を省略して、その代わりに左右の側枠4相互の上端面部に図4に想像線で示すような幅狭の上面カバー30を設けてよく、前記同様の作用効果が得られる。

【0030】また、この場合には、図4に示す如く前後椅子A、Aの脚1を共通化すると共に、その脚ベース1aを床面部にアンカーボルト31等により固定している。なお、この場合にも前記実施例の如く床置き式にしても可である。また、前記図1乃至図3に示した実施例の場合にも、脚1のベース1aを床面部にアンカーボルト等により固定する方式としても良い。

【0031】図5は本発明の縦壁組付けタイプの椅子Bの例で、基本的には最初の実施例の椅子と同様であるが、ここでは、縦壁33の適当高さに奥行きが狭い偏平な横穴状の格納凹所34を形成し、この凹所34内に背面カバーのような取付基板35を埋設固定し、この基板35に後部を固定して左右一対の側枠4を該縦壁33に沿って立設固定し、この左右の側枠4の相互間に枢軸9及び自動跳ね上げ機構を介して座体10を起倒回動可能にかつ自動起立式に枢着する一方、この座体10の起立により塞がれる前記縦壁33の格納凹所34に背凭れ16を収納して設けている。この背凭れ16も前記実施例

同様に座体10左吉の後部から突設された回動レバー20により下邊部を枢着支持し、前記格納凹所34内の左吉上端寄り部にそれぞれ上端を枢着した左吉一対のリンク24の下邊で該背児れ16の上下方向途中部を枢着支持して構成されている。

【0032】これでも前記略同様に、座体10を前方に転倒操作して略水平に倒せば、これに追動して回動レバー20とリンク24とで背児れ16を押し上げながら縦壁33の格納凹所34より前方にやや迫り出してやや後傾状態に保持することができ、若座者が後ろの壁に頭をぶつけることなく楽な姿勢で座れるようになる。

【0033】また、若座者が離席すれば、座体10が自動的に垂直に起立回動し、これに回動レバー20を介して追動する背児れ16がリンク24と共に引き下げられながら後退して垂直に起立するようになる。これで座体10の上端縁が縦壁33に接合して閉じ状態となると共に、その内部即ち縦壁33の格納凹所34に背児れ16が収納されて外部に一切露出せず、椅子が全体的に縦壁33に偏平状に付いた状態で非常にスッキリした体裁の良い外観意匠を呈するようになる。これで、前側の通路空間を広く確保できると共に、座体10の表面(座面)10a及び背児れ16が雨水や埃等により非常に汚れ難く清潔感を維持できるなど、前記同様の作用が得られるようになり、特に、建物のホールの壁等に設置利用するのに有効となる。

【0034】なお、前述の各実施例では連結椅子を例示したが、いずれの場合も単体椅子として構成して設置利用しても可である。その他本発明の要旨を逸脱しない範囲*

*であれば種々変更しても良い。

【0035】

【発明の効果】本発明の椅子は、前述のように構成したので、不使用時には座体と背児れが起立し且つ該背児れが背面カバー内や縦壁凹所に格納されて外部に露出せず、前側の通路空間を広く確保できると共に、非常に体裁が良く外観意匠性に優れ、且つ座体の表面(座面)及び背児れが雨水や埃等により非常に汚れ難く清潔感を維持でき、また座体を倒せば背児れが格納部から押し上げながら前方に迫り出してやや後傾状態に保持され、若座者が頭を後方部材に当てるすことなく非常に楽な姿勢で座れる効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の椅子の一実施例を示す(a)は使用状態の断面図、(b)は不使用状態の断面図。

【図2】同上実施例の一部省略した(a)は平面図、(b)は正面図。

【図3】同上実施例の一部省略した分解斜視図。

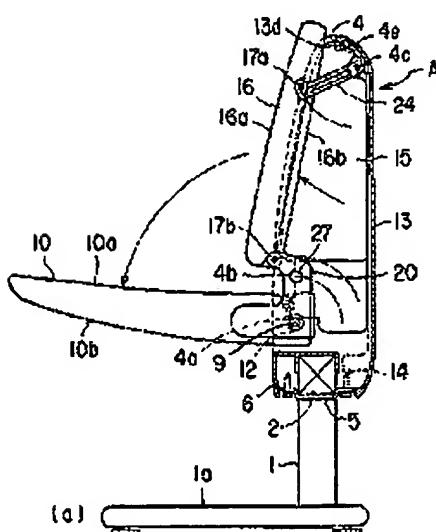
【図4】本発明の他の実施例を示す側面図。

【図5】本発明の更に他の実施例を示す(a)は側面図、(b)は断面図。

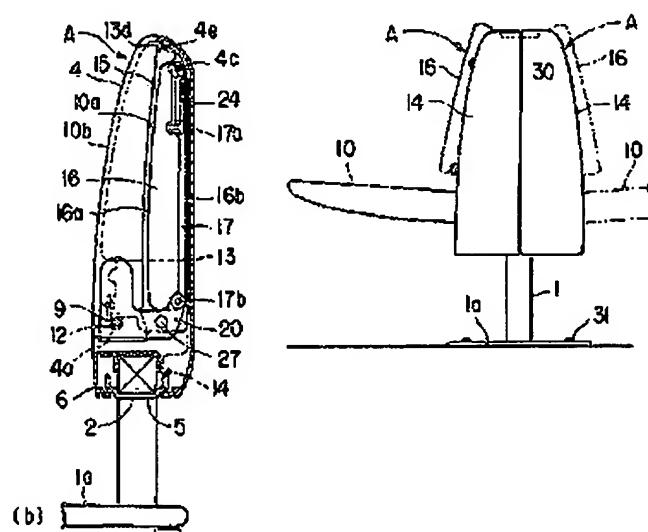
【符号の説明】

A…連結椅子、B…縦壁据付タイプの椅子、4…側棒、9…枢軸、10…座体、12…自動跳ね上げ機構、13…背面カバー、15…格納部、16…背児れ、20…回動レバー、24…リンク、33…縦壁、34…格納凹所。

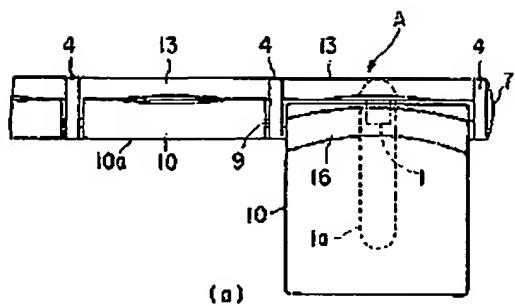
【図1】



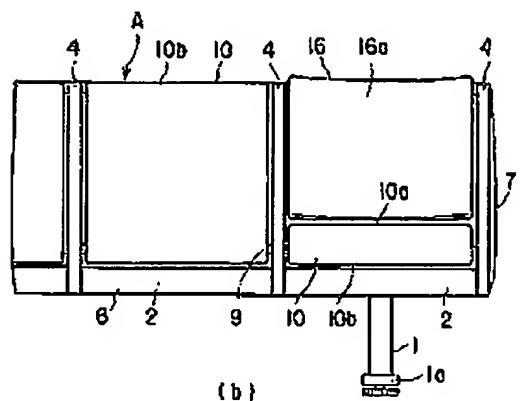
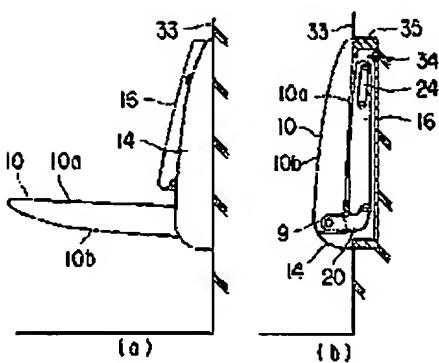
【図4】



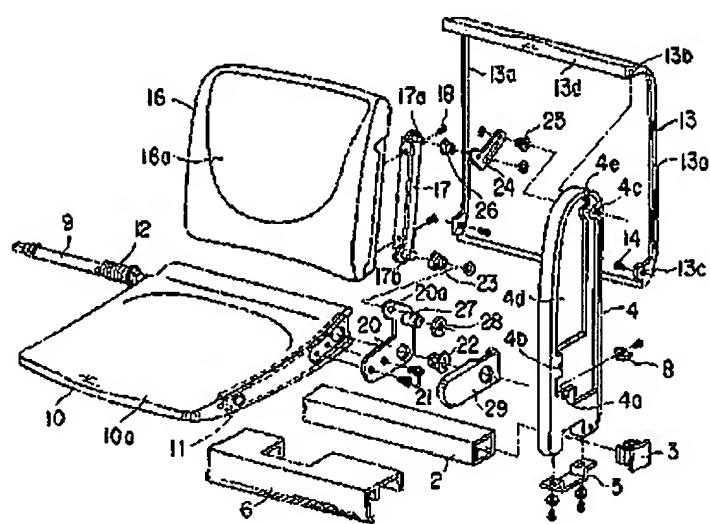
[图2]



[図5]



[図3]



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.